

AVERTISSEMENTS AGRICOLES®

POUR DE BONNES PRATIQUES AGRICOLES

BOURGOGNE et FRANCHE-COMTE

Bulletins Techniques des Stations d'Avertissements Agricoles n°2 du 16/02/2001 - 4 pages

Grandes Cultures

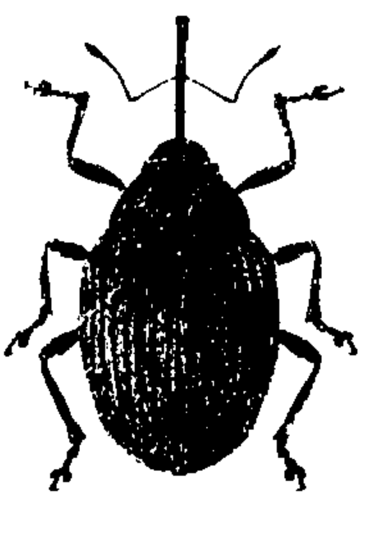
Colza

Stades : de C1 (reprise de végétation) à C2 (entre-noeuds visibles), voire plus exceptionnellement D1 (boutons floraux cachés dans les feuilles). Les tiges qui ont parfois amorcé une élongation à l'automne peuvent atteindre 10 cm.
Replacer rapidement les cuvettes jaunes dans les parcelles. Dès maintenant il convient de surveiller l'arrivée du charançon de la tige.
En Franche-Comté, aucune capture de charançon n'a été enregistrée.
Les premiers charançons ont été piégés dans la plupart des secteurs de Bourgogne. Il s'agit presque exclusivement de charançons de la tige du chou (*Ceuthorrhynchus quadridens ou pallidactylus*). Au 12/02/01, un seul charançon de la tige du colza (*Ceuthorrhynchus napi*) a été capturé à Fontaines (71). Les conditions météorologiques annoncées cette fin de semaine pourraient être favorables au vol.
▪*Aucun traitement pour l'instant.*

Quelques informations pour différencier les 2 charançons capturés

● Le charançon du chou (*Ceuthorrhynchus quadridens*) est beaucoup moins dangereux pour les colzas que le gros charançon de la tige (Ceuthorrhynchus napi). Il se reconnaît par sa taille plus petite, le bout de ses pattes roux et la présence d'une tache blanche sur le dos (bien visible lorsque l'insecte est séché). Son vol précède celui du gros charançon de la tige.

● Le gros charançon de la tige (*Ceuthorrhynchus napi*) est très dangereux, il est plus gros que le précédent et le bout de ses pattes est noir. Les piqûres de ponte dans la tige provoquent d'importantes réactions des tissus de la plante : la tige se déforme, apparaît tordue et éclate fréquemment.



Régulateurs de croissance

L'usage des régulateurs est à limiter à des cas bien précis combinant la sensibilité variétale, la densité et la disponibilité en azote. Se reporter à la grille de risque de verse proposée par le CETIOM dans la brochure technique LE COLZA D'HIVER.
Les variétés classées sensibles à la verse sont : Boston, Capitol, Captain, Carolus, Elite, Eliot, Embleme, Mohican…
Les variétés peu sensibles à la verse sont : Cando, Cheyenne, Columbus, Colosse, Constant, Express, Madrigal, Pollen, Tradition, Zenith… Ces variétés ne justifient pas l'application d'un régulateur de croissance.
Produits autorisés : en 2000, Horizon EW a reçu une Autorisation Provisoire de Vente en tant que régulateur de croissance sur colza, à la dose de 1l/Ha. Libero ou Cartoon ne sont pas autorisés pour cet usage. Signalons que ces deux spécialités, homologuées pour des usages fongicides, contiennent du carbendazime et que cette matière active est à utiliser avec circonspection dans le cadre de la montée en puissance des cas de résistance du sclérotinia à cette matière active. Parlay C est la seule autre spécialité autorisée ; dose d'APV : 1.25l/Ha ; dose d'utilisation : 0.75 l à 1.25 l/Ha.

Sanves et ravenelles

Les températures douces de l'hiver n'ont pas permis de détruire les sanves et les ravenelles qui sont dans certains cas très présentes dans les colzas. Rappelons toutefois qu'il n'y pas de solution de désherbage à ce stade.



Colza
. Remettre les cuvettes rapidement.
. Communication méligèthes.
. Régulateurs.

Céréales
Régulateurs : surveiller la progression des stades en situations avancées.

Service Régional de la Protection des Végétaux
ZI Nord - BP 177
21205 BEAUNE Cedex
Tél : 03.80.26.35.45
Fax : 03.80.22.63.85

Service Régional de la Protection des Végétaux
Immeuble Orion
191, Rue de Belfort
25043 BESANCON Cedex
Tél : 03.81.47.75.70
Fax : 03.81.47.75.79

Imprimé à la station D'Avertissements Agricoles de Bourgogne
Directeur gérant : JC RICHARD
Publication périodique
C.P.P.A.P n°1700 AD
ISSN n°0758-2374

Tarif Courrier et Fax : 380 F.

Céréales

Stades : Redressement à décollement de l'épi (empilement des entre-noeuds - épi 1 à 2 mm). Quelques parcelles atteignent exceptionnellement le stade épi 1 cm. Les conditions favorables des implantations automnales relayées par les températures très douces de janvier et début février conduisent à une avance exceptionnelle des stades des céréales.

Régulateurs de croissance

Dans les parcelles les plus avancées, en cas de maintien d'une météorologie favorable, l'application d'un régulateur de croissance devra intervenir prochainement, à l'approche du stade épi 1 cm. Le positionnement de l'intervention sera à moduler selon les prévisions de températures, en se référant aux indications suivantes :

Spécialités	Stades	Températures minimum requises (*)		
		Jour du traitement		Dans les 3 jours suivant le traitement
		Mini enregistré	Maxi prévu	Maxi prévu
Cycocel C5	Fin tallage à épi 1 cm	- 1°C	+ 10°C	+ 10°C
Cyter	Mi tallage à 1 noeud	- 1°C	+ 6°C	+ 8°C
Cycocel CL 2000 Mondium	Mi tallage à 1 noeud	- 1°C	+ 6°C	+ 8°C
Terpal	1 noeud à apparition de la dernière feuille	+ 2°C	+ 12°C	+ 12°C
Ethéverse	1 noeud à début gonflement	+ 2°C	+ 14°C	+ 14°C
Moddus	Epi 2-3 cms à 2 noeuds	+ 2°C	+ 10°C	+ 10°C

Source : Perspectives Agricoles Février 1999

* exemple de lecture : pour une application de Cycocel C5, il faut que le jour du traitement le minimum enregistré soit supérieur à - 1°C et que la température maxi atteigne au moins 10°C. Dans les trois jours suivants, une température maxi supérieure à 10°C est favorable.

Les bonnes pratiques agricoles, c'est d'abord...

... Un pulvé bien réglé !

Bien réglé, le pulvérisateur permet une meilleure efficacité du traitement et donc une meilleure rentabilité des interventions.

Les statistiques sont formelles : 30 % des pulvérisateurs de moins de 5 ans possèdent une anomalie de fonctionnement. Leurs possesseurs pensent généralement avoir un appareil en bon état de fonctionnement.

Les agriculteurs, utilisant un pulvérisateur plus âgé, pensent le plus souvent que leur outil nécessiterait des réparations coûteuses pour être en bon état. Bien entretenus, en général, ces pulvérisateurs ne présentent pas beaucoup plus d'anomalies que les plus récents.

En fait, seul un diagnostic de pulvérisateur réalisé par un technicien compétent peut garantir à l'agriculteur un bon fonctionnement. Faire effectuer cette vérification reste une démarche volontaire des agriculteurs. Ils sont encore peu nombreux à avoir ce réflexe. Le coût qu'il devra supporter (300 à 700 F le diagnostic individuel selon la largeur de la rampe) peut être facilement amorti.

De plus, un carnet technique (ou des fiches d'entretien), renseigné à chaque diagnostic, atteste du bon entretien de l'appareil et justifie un prix de revente de l'appareil satisfaisant. Une coordination régionale, axée sur le diagnostic de pulvérisateur avec veille technologique permanente, est assurée depuis 2000 par la Fédération Régionale des CUMA en collaboration avec les Chambres Départementales.

Pour tout renseignement contacter :

Pour la Bourgogne :

FEDERATION REGIONALE
des COOPERATIVES D'UTILISATION
de MATERIEL AGRICOLE
11, Rue H. Becquerel
21000 DIJON
Tél. : 03.80.28.81.90 - Fax : 03.80.28.81.99

Pour la Franche-Comté :

FEDERATION REGIONALE
des COOPERATIVES d'UTILISATION
de MATERIEL AGRICOLE
Valparc
Espace Valentin Est
25048 BESANCON Cedex
Tél. : 03.81.54.71.71 - Fax : 03.81.54.71.54

COMMUNICATION COMMUNE "INRA - SPV - CETIOM(*)"

MELIGETHES DU COLZA

Depuis 1997, des problèmes de contrôle des populations de Méligèthes se posent dans certains secteurs de production de colza d'hiver des régions Champagne-Ardenne, Lorraine et Bourgogne. En 1999, ces problèmes ont été plus visiblement flagrants car associés à des attaques précoces, des niveaux d'infestations élevés et des pertes de boutons très conséquentes. En 2000, étant donné le contexte climatique, la situation est restée moins préoccupante, mais, les populations se sont encore montrées abondantes, des traitements insecticides ont manqué d'efficacité et, ça et là, des dégâts importants ont à nouveau été signalés.

Groupe "Méligèthes"

Fin 1999, un groupe de travail inter-organismes constitué du CETIOM, de l'INRA, du SPV et des sociétés phytosanitaires Aventis, Bayer, BASF, Novartis et Sopra s'est constitué. En 2000, l'action concertée de ce groupe a permis d'apporter des premiers éléments d'explications.

(1) Les attaques sont occasionnées très majoritairement par une seule espèce de méligèthe, l'espèce attendue, *M.æneus* F. L'hypothèse de rééquilibrages entre différentes espèces de méligèthes de sensibilités inégales aux insecticides est infirmée.

(2) Des lots de *M. æneus,* soumis à des tests au laboratoire, ont révélé des niveaux de sensibilité très différents à la cyperméthrine (prise comme modèle). L'importance des différences de sensibilités observées (au moins facteur 100) ne peut que correspondre à des phénomènes de résistance, résistance à la cyperméthrine et, très vraisemblablement - les mécanismes mis jeu étant les mêmes pour tous les éléments d'une famille chimique de produits - à l'ensemble des pyréthrinoïdes de synthèse. D'autres tests au laboratoire, confortés par les éléments recueillis au champ, confirment ce constat, et indiquent également - sur des insectes moins sensibles aux pyréthrinoïdes - que, d'une part, les produits à base d'endosulfan ne semblent pas mieux fonctionner que les pyréthrinoïdes et que, d'autre part, les parathions sont efficaces.

(3) Même si seuls quelques secteurs limités des 3 régions citées sont concernés, le problème observé est extrêmement préoccupant. Il souligne la grande dépendance du colza vis à vis d'une seule famille chimique d'insecticides. Il révèle les effets de pratiques phytosanitaires, que l'on pouvait supposer relativement «douces» dans le cadre de la lutte chimique raisonnée préconisée depuis près de 30 ans pour le colza d'hiver, mais, qui correspondent à plus de 20 ans d'utilisations répétées des pyréthrinoïdes. Chaque année, même s'ils ne sont pas directement visés, et même si ces autres traitements sont raisonnés, les méligèthes - adultes ou larves - sont susceptibles d'être confrontés aux effets des interventions visant le charançon de la tige, les pucerons ou les insectes des siliques.

Sans vouloir être alarmiste, sans vouloir annoncer la généralisation prochaine du problème "méligèthe" à l'ensemble des régions de production ou à l'ensemble des coléoptères du colza (altises, charançons), il convient d'inciter fortement les producteurs de colza à pratiquer la lutte raisonnée et à proscrire tous les traitements inutiles, qu'ils soient confrontés à des problèmes d'efficacité de traitements ou qu'ils ne le soient pas encore.

Rappels concernant le ravageur !

Ces petits coléoptères, noir métallisé au stade adulte, apparaissent au printemps. Avec les premières élévations de températures, ils s'envolent à la recherche de pollen et se portent sur différentes plantes en fleurs et/ou crucifères. Plusieurs espèces peuvent être simultanément présentes.

Sur le colza d'hiver, on peut les rencontrer dès le stade D1*. Ils entament alors les boutons pour se nourrir du pollen. Aux stades D1* et D2*, les dégâts occasionnés se traduisent par l'avortement des plus petits boutons floraux attaqués. Dès le début de l'entrée en floraison (avant le stade F1*), pour s'alimenter, les insectes délaissent les boutons pour les fleurs, sources directes de pollen. La phase "d'initiation du bouton floral" est donc la période sensible de la culture. Les pertes de boutons sont d'autant plus importantes que les insectes sont plus nombreux et leurs arrivées plus précoces.

Une longue période de développement entre les stades D1* et F1* est propice à de plus fortes pertes de boutons. Si les conditions météorologiques sont douces et favorables, des arrivées massives d'adultes peuvent être constatées sur les parcelles, comme ce fut le cas en 1999, dans certains secteurs de Bourgogne, de Lorraine et de Champagne-Ardenne.

Toutefois, des dégâts limités n'ont - généralement - pas d'incidences sur les rendements des cultures. Des plantes saines ont en effet la possibilité de compenser des pertes subies sur l'inflorescence principale. Les compensations peuvent intervenir par rattrapage sur le nombre de siliques productives, les ramifications secondaires en produisant davantage, par ajustement du nombre de graines par siliques et/ou par accroissement de taille des graines récoltées (Poids de mille grains). Les conséquences les plus visibles d'une forte attaque de méligèthe se traduisent par un allongement de la période de floraison et/ou par une moindre homogénéité de l'arrivée à maturité de la production de graines.

Remarque : Dans les cultures en fleur, les adultes s'activent encore sur les boutons. Il s'agit alors de femelles cherchant à pondre. Les trous de ponte réalisés à la base des boutons, le dépôts des oeufs dans ces mêmes boutons, puis, le développement des larves sur les étamines, n'ont pas de conséquences néfastes et les siliques se forment normalement.

Lutte chimique raisonnée contre les méligèthes !

Une cuvette jaune, mise en place dans la parcelle de colza, indiquera - de façon qualitative - les périodes de vols et d'activité des insectes. Cette information devra être régulièrement complétée par des comptages sur plantes. La lutte contre les méligèthes n'est à envisager que lorsqu'un certain nombre de conditions sont réunies :

- **le colza est à un stade sensible**, c'est à dire lorsque la présence des insectes risque de s'accompagner de dégâts - Cette période de sensibilité correspond aux stades D* et E* des cultures. La sensibilité diminue rapidement avec l'augmentation du nombre de boutons et de leur taille. Dès l'ouverture des premières fleurs, avant que le stade F1* ne soit atteint, il n'y a plus risque de pertes de boutons.
- **le nombre d'insectes dépasse certains seuils** : 1 méligèthe par pied au stade D1* ; 2 à 3 méligèthes par pied au stade E* - Dans les conditions actuelles de culture, on estime que des seuils nettement plus élevés pourraient être appliqués (ils peuvent être de 15 méligèthes par plante, en Grande Bretagne, par exemple).
- **de bonnes conditions d'efficacité du traitement sont réunies**, c'est à dire qu'une pulvérisation régulière et un mouillage suffisant (essentiel lorsque les boutons sont en partie cachés par les feuilles / stades D1*) seront assurés, que le traitement se fera en évitant les heures chaudes de la journée (dégradation rapide de la pulvérisation) et qu'un produit efficace sera appliqué.
- **les risques pour la faune utile sont minimisés**. Le colza est une plante mellifère visitée par de nombreux insectes - ravageurs, indifférents ou utiles - très nombreux pendant la floraison mais aussi avant. Avant l'épanouissement des premières fleurs, les auxiliaires présents sont essentiellement actifs sur

d'autres ravageurs (altises, charançons). Leur rôle est reconnu important sur Altise d'hiver et Charançon de la tige, par exemple. Ils risquent d'être largement affectés par un traitement visant le méligèthe.

- les contre-indications d'un traitement en floraison seront respectées - Pendant la floraison, des abeilles et de nombreux insectes auxiliaires viennent s'alimenter de pollen et de nectar. Parmi les nombreux visiteurs des colzas, il y a, en particulier, des Hyménoptères parasites qui recherchent activement les larves de méligèthes dans les boutons et dans les fleurs. Les larves attaquées ne sont pas tuées, leur mort est différée au passage des insectes dans le sol pour la transformation en adulte. Ces parasitoïdes évoluent en effet dans le stade nymphal de l'hôte. Ce facteur naturel de régulation des populations de méligèthes est reconnu important et doit pouvoir fonctionner au mieux pour éviter que d'une année sur l'autre les effectifs de ravageurs ne se multiplient inconsidérément. Les applications non justifiées d'insecticides en floraison sont totalement à proscrire.

La législation fait obligation de n'utiliser, dès le début de la floraison, que des insecticides portant la mention "emploi autorisé durant la floraison". Afin de réduire encore le risque, traiter au coucher du soleil, c'est à dire en dehors des heures de butinage et éviter d'associer insecticides et fongicides. Cette recommandation peut être utilement étendue à la période de préfloraison des cultures.

Les insecticides utilisables pour lutter contre les méligèthes

- Les insecticides les plus largement utilisés pour lutter contre les méligèthes, et les autres **coléoptères du** colza, sont les *pyréthrinoïdes* de synthèse. Ils s'agit d'outils de contrôle des ravageurs extrêmement précieux pour le colza : efficacité, souplesse d'emploi et prix. Il convient de les préserver et cela, d'abord, en évitant tous les traitements inutiles ou non basés sur des évaluations de risques de dégâts et de nuisibilité.

- Les produits à base d'*endosulfan* (organo-chloré) constituent une première alternative mais, les derniers résultats acquis semblent indiquer qu'il ne faille pas en attendre des efficacités très élevées.

- D'autres spécialités - des produits relativement anciens - sont toujours autorisées - phosalone, malathion, méthidathion (organo-phosphorés) - mais, ne constituent pas aujourd'hui de véritables solutions techniques (disponibilité).

- De nombreuses spécialités, à base de *parathion* (parathion-méthyl, parathion-éthyl / organo-phosphorés), sont encore homologuées. Il s'agit de produits à bonne action de choc mais persistance d'action limitée et qui souvent ne sont pas en conditions d'efficacités très favorables (températures faibles). Pour obtenir de bons résultats, la stratégie de positionnement du traitement doit être affinée (risques de réinfestations rapides). L'utilisation des parathions demande également et surtout une parfaite maîtrise des précautions d'emploi visant à protéger les utilisateurs des effets toxiques des substances chimiques manipulées. Leur toxicité vis à vis des abeilles nécessite de prendre des précautions particulières, même avant le début de mise à fleur de la culture de colza à traiter, et de vérifier l'absence de crucifères adventices en fleur dans la parcelle traitée et l'absence de plantes visitées dans le voisinage immédiat (dérives de pulvérisation).

- Le recours aux *parathions* micro-encapsulés permet à l'utilisateur de travailler avec des produits à toxicité réduite. La micro-encapsulation favorise la persistance d'action du produit mais limite son action de choc.

L'observation du développement des cultures (stades-repères), le suivi des populations de méligèthes (piégeage et comptages), la mise en oeuvre des principes de "lutte chimique raisonnée", l'utilisation de spécialités adaptées et le souci du respect de la faune utile et des auxiliaires, font partie des bonnes pratiques agricoles. Il devient essentiel de respecter au maximum ces bonnes pratiques, pour ne pas risquer d'être confrontés à la multiplication des problèmes tels que ceux qui sont posés par les méligèthes. En 2001, le groupe "Méligèthes" - avec un partenariat élargi - va poursuivre son travail, dans les secteurs à problèmes comme dans les régions non impliquées, pour essayer d'apporter d'autres éléments de réponses et de solutions pratiques.

* **Stades-repères du colza d'hiver** - Un stade est atteint lorsque 50 % des plantes sont à ce stade.

Montaison -

. Stade C1 (BBCH 31) : Reprise de végétation, apparition de jeunes feuilles.

. Stade C2 (BBCH 32) : Entre-noeuds visibles. On voit un étranglement vert clair à la base des nouveaux pétioles : c'est la tige.

Boutons accolés -

. Stade D1 (BBCH 51) : Boutons accolés encore cachés par les feuilles terminales.

. Stade D2 (BBCH 53) : Inflorescence principale dégagée des feuilles terminales. Boutons toujours accolés. Inflorescences secondaires visibles.

Boutons séparés -

. Stade E (BBCH 59) : Les pédoncules floraux s'allongent, en commençant par ceux de la périphérie.

Floraison -

. Stade F1 (BBCH 60) : Premières fleurs ouvertes.

(*) .CETIOM - Centre Technique Interprofessionnel des Oléagineux Métropolitains
. INRA - Institut National de la Recherche Agronomique
. SPV - Service de la Protection des Végétaux du Ministère de l'Agriculture.

*

*   *